

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С  
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
Международное бюро



(43) Дата международной публикации:  
30 мая 2002 (30.05.2002)

(10) Номер международной публикации:  
WO 02/43295 A1

(51) Международная патентная классификация<sup>7</sup>:  
H04J 13/00, G07G 1/14, H04B 7/26

Санкт-Петербург, а/я 40 (RU) [SANDIGURSKY,  
Oleg Lvovich, St.Petersburg (RU)].

(21) Номер международной заявки: PCT/RU01/00465

(81) Указанные государства (национально): AT, AU,  
BG, BR, CA, CH, CN, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB,  
HU, IL, IN, JP, KR, LT, LU, LV, MX, NO, NZ, PL,  
PT, RO, SE, SI, SK, TR, UA, US, YU, ZA.

(22) Дата международной подачи:  
30 октября 2001 (30.10.2001)

(25) Язык подачи: русский

(84) Указанные государства (регионально): евразийский  
патент (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
европейский патент (AT, BE, CH, CY, DE, DK,  
ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE,  
TR).

(26) Язык публикации: русский

(30) Данные о приоритете:  
2000130116 22 ноября 2000 (22.11.2000) RU

Опубликована  
С отчётом о международном поиске.

(71) Заявитель и

(72) Изобретатель: БОРОДУЛИН Николай Борисович  
[RU/RU]; 191023 Санкт-Петербург, ул. Гороховая,  
д. 30, кв. 5 (RU) [BORODULIN, Nikolai Borisovich,  
St.Petersburg (RU)].

В отношении двухбуквенных кодов, кодов языков и дру-  
гих сокращений см. «Пояснения к кодам и сокращениям»,  
публикуемые в начале каждого очередного выпуска Бюл-  
летеня РСТ.

(74) Агент: САНДИГУРСКИЙ Олег Львович; 191040

(54) Title: METHOD FOR RADIOTELEPHONE COMMUNICATION BETWEEN INTERLOCUTORS SPEAKING  
DIFFERENT LANGUAGES

(54) Название изобретения: СПОСОБ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ РАЗНОЯЗЫЧНЫХ СОБЕСЕДНИКОВ

(57) Abstract: The invention relates to radio engineering and can be used for voice communications of interlocutors who speak different languages. The aim of the invention is to develop a method for radiotelephone communication between the interlocutors speaking different languages with the aid of simultaneous translation involving the use of only one mobile cellular radiotelephone or another mobile radio communication terminal and correspondingly one radio intercommunication channel. The inventive method for a radiotelephone communication between interlocutors speaking different languages with the aid of simultaneous translation consists in the following: one of the interlocutors contacts a translation centre; afterwards, the interlocutors transmit information to each other through said translation centre. Said method is characterised in that a mobile radio communication terminal provided with a loudspeaker device is used. Each interlocutor receives information translated by the translation centre into his mother tongue in the form of a speech signal emitted by the loudspeaker device of the mobile radio communication terminal.

[Продолжение на след. странице]

WO 02/43295 A1



---

**(57) Реферат:**

Изобретение относится к радиотехнике и может быть использовано при осуществлении речевой коммуникации разноязычных собеседников.

Задачей изобретения является создание такого способа радиотелефонной связи разноязычных собеседников с синхронным переводом, который обеспечил бы возможность использования при его реализации только одного мобильного сотового радиотелефона или иного терминала мобильной радиосвязи и, соответственно, одного канала радиосвязи.

Способ радиотелефонной связи разноязычных собеседников с синхронным переводом заключается в установлении одним из собеседников контакта с центром переводов и последующем осуществлении собеседниками передачи друг другу информации через центр переводов, при этом используют терминал мобильной радиосвязи с громкоговорящим элементом, причем каждый собеседник принимает переведенную центром переводов на доступный ему язык информацию в виде речевого сигнала, транслируемого через громкоговорящий элемент терминала

## Способ радиотелефонной связи разноязычных собеседников

### Область техники

Изобретение относится к радиотехнике и может быть использовано при осуществлении речевой коммуникации  
5 разноязычных собеседников

### Предшествующий уровень техники

Известен способ сотовой связи, при котором осуществляется набор номера информационного центра и набор дополнительной информации (цифр), указывающий вид дополнительных услуг, на  
10 базовой станции осуществляют анализ дополнительной информации и направляют вызов по проводной или радиосвязи на информационный пункт, откуда осуществляется передача

требуемой абонентом информации через базовую станцию (US, C1, 4771382).

Данный способ не может быть использован при обеспечении связи двух разноязычных абонентов, поскольку вызывающий  
5 абонент набирает номер вызываемого абонента, а не номер информационного центра.

Известен способ сотовой радиотелефонной связи с синхронным переводом, заключающийся в наборе номера вызывающим абонентом, передаче дополнительного кода услуги и  
10 осуществлении соединения; при этом дополнительный код содержит информацию о языках абонентов, осуществляют на основе информации о языках абонентов поиск центра услуг, осуществляющего перевод данных языков, формируют и передают вызывающему абоненту информацию о тарифе данной услуги и  
15 при согласии вызывающего абонента с тарифом осуществляют соединение абонентов через центр услуг, обеспечивающий синхронный перевод при передаче информации (RU, C1, 2143135).

Данное техническое решение принято в качестве прототипа настоящего изобретения.

Его недостатки состоят в следующем. Прежде всего, такой способ требует обязательного наличия двух или более радиотелефонов по числу собеседников. Из-за этого он, практически, неприменим для осуществления непосредственных  
5 контактов между разноязычными собеседниками, например, между иностранным туристом и продавцом магазина, собеседником или группой собеседников на улице, полицейским, врачом и т.д. Кроме того, известный способ не только требует  
10 дополнительных радиотелефонов, но и, соответственно, дополнительных каналов радиосвязи, что в два или более раз удорожает реализацию способа.

### Раскрытие изобретения

Задачей изобретения является создание такого способа радиотелефонной связи разноязычных собеседников с синхронным  
15 переводом, который обеспечил бы возможность использования при его реализации только одного мобильного сотового радиотелефона или иного терминала мобильной радиосвязи и, соответственно,

одного канала радиосвязи.

Согласно изобретению эта задача решается за счет того, что в способе радиотелефонной связи разноязычных собеседников с синхронным переводом, заключающемся в установлении одним из  
5 собеседников контакта с центром переводов и последующем осуществлении собеседниками передачи друг другу информации через центр переводов, используют терминал мобильной радиосвязи с громкоговорящим элементом, при этом каждый собеседник принимает переведенную центром переводов на  
10 доступный ему язык информацию в виде речевого сигнала, транслируемого через громкоговорящий элемент терминала мобильной радиосвязи.

Заявителем не установлены какие-либо источники информации, которые содержали бы сведения о технических  
15 решениях, идентичных заявленному. Это позволяет, по мнению заявителя, сделать вывод о соответствии изобретения критерию «новизна» (N).

Непосредственный технический результат, который может быть получен при реализации существенных признаков

5

заявленного изобретения заключается в обеспечении возможности его реализации только с одним терминалом мобильной радиосвязи и при использовании только одного канала радиосвязи. Благодаря этому весьма существенно расширяются возможности контактов  
5   разноязычных собеседников. В частности, практически, ликвидируется языковой барьер и связанное с ним чувство дискомфорта и психологического напряжения.

Заявителем не выявлены какие-либо сведения о влиянии отличительных признаков изобретения на достигаемый  
10   технический результат. Указанное обстоятельство позволяет сделать вывод о соответствии заявляемого технического решения критерию «изобретательский уровень» (IS)

#### Краткое описание чертежей

В дальнейшем изобретение поясняется подробным описанием  
15   примера его осуществления без ссылок на чертежи.

#### Лучший вариант осуществления изобретения

В качестве устройства, реализующего способ радиотелефонной связи разноязычных собеседников, используют устройство, содержащее терминал мобильной радиосвязи с громкоговорящим элементом, радиостанцию и линию радиотелефонной связи, причем терминал может быть подключен к радиостанции непосредственно, либо может быть связан с ней телефонной линией. Терминальное оборудование может быть разных типов, например, телефонная трубка с номеронабирателем, аппаратура передачи данных (DTE), телекс и т.д. В качестве терминала мобильной радиосвязи, в частности, используют сотовый мобильный радиотелефон стандарта GSM с громкоговорящим элементом, например, марки "ERICSSON 250 PRO". Однако может быть применимо любое приемопередающее устройство, имеющее громкоговоритель: "Panasonic EB-GD52" и др.

В конкретном примере: один из собеседников (турист) желает побеседовать с другим собеседником (продавцом магазина). С помощью мобильного радиотелефона турист устанавливает связь с



терминалом центра переводов; при установлении контакта с центром переводов турист сообщает, при необходимости, свой PIN-код, а также информацию об языке, которым предположительно владеет его собеседник. Как правило, это —

5 официальный язык посещаемой страны. Затем турист обращается с вопросом на своем родном языке к продавцу. В центре переводов эта информация синхронно переводится на язык страны посещения, перевод поступает на мобильный сотовый телефон туриста и воспроизводится громкоговорящим элементом сотового

10 телефона. Продавец слышит заданный туристом вопрос на понятном ему языке и на этом же языке дает ответ. Этот ответ воспринимается микрофоном радиотелефона и транслируется в центр переводов. Переведенный ответ транслируется на радиотелефон и воспроизводится его громкоговорящим

15 элементом.

Аналогично осуществляется беседа с двумя или более собеседниками. В случае большей группы собеседников применяются более чувствительные и направленные микрофоны и более мощные громкоговорящие элементы.

### Промышленная применимость

Способ реализуется с использованием стандартной элементной базы и известных, выпускаемых промышленностью, технических средств, в связи с чем можно сделать вывод о соответствии изобретения критерию «промышленная применимость» (IA).

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International application No.  
PCT/RU 01/00465

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC<sup>7</sup> H04J 13/00, G07G 1/14, H04B 7/26

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC<sup>7</sup> H04J 13/00, G07G 1/00, 1/12, 1/14, G06F 17/00, 17/20, 17/27, 17/28, H04B 7/00, 7/24, 7/26, H04M 3/42, 3/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	RU 2143135 C1 ( KIM DARYA SERGEEVNA) 20.12.1999 , the abstract, column 4, paragraph 4, the claims	1
A	RU 2136038 C1 (DZHEIM G. KARBONELL et al) 27.08.1999	1
A	WO 99/22478 A1 (MOTOROLA INC.) 6 May 1999	1
A	US 4771382 A (SHARP KABUSHIKI KAISHA) Sep. 13, 1988	1
A	DE 19638251 A1 (KOSCHECK, MATHIAS) 26. 3.1998	1
A	GB 2306740 A (SAFEWAY STORES PLC) 07.05.1997	1

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

10 January 2002 (10.01.02)

Date of mailing of the international search report

17 January 2002 (17.01.02)

Name and mailing address of the ISA/

R . U .

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/RU 01/00465

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 2668629 A1 (SOCIETE D'APPLICATIONS GENERALES D'ELECTRICITE ET DE MECANIQUE SAGEM) 30.04.1992	1
A	US 5119294 A (OMRON TATEISI ELECTRONICS COMPANY) Jun. 2, 1992	1

# ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №  
PCT/RU 01/00465

## А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:

H04J 13/00, G07G 1/14, H04B 7/26

Согласно международной патентной классификации (МПК-7)

## В. ОБЛАСТИ ПОИСКА:

Проверенный минимум документации (система классификации и индексы) МПК-7:

H04J 13/00, G07G 1/00, 1/12, 1/14, G06F 17/00, 17/20, 17/27, 17/28, H04B 7/00, 7/24, 7/26, H04M 3/42, 3/00

Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки:

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, поисковые термины):

## С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
X	RU 2143135 C1 (КИМ ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА) 20.12.1999, реферат, колонка 4, абзац 4, формула	1
A	RU 2136038 C1 (ДЖЕЙМ Г.КАРБОНЕЛЛ и др.) 27.08.1999	1
A	WO 99/22478 A1 (MOTOROLA INC.) 6 May 1999	1
A	US 4771382 A (SHARP KABUSHIKI KAISHA) Sep. 13, 1988	1
A	DE 19638251 A1 (KOSCHECK, MATTHIAS) 26. 3.1998	1
A	GB 2306740 A (SAFEWAY STORES PLC) 07.05.1997	1

☒ последующие документы указаны в продолжении графы С. ☐ данные о патентах-аналогах указаны в приложении

* Особые категории ссылочных документов:	Т более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения
A документ, определяющий общий уровень техники	X документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну и изобретательский уровень
E более ранний документ, но опубликованный на дату международной подачи или после нее	Y документ, порочащий изобретательский уровень в сочетании с одним или несколькими документами той же категории
O документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.	& документ, являющийся патентом-аналогом
P документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета и т.д.	"&" документ, являющийся патентом-аналогом
"P" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета	

Дата действительного завершения международного поиска: 10 января 2002 (10.01.2002)

Дата отправки настоящего отчета о международном поиске: 17 января 2002 (17.01.2002)

Наименование и адрес Международного поискового органа:  
Федеральный институт промышленной собственности  
РФ, 123995, Москва, Г-59, ГСП-5, Бережковская наб., 30-1  
Факс: 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА

Уполномоченное лицо:  
Г. Лерантович  
Телефон № (095)240-25-91

# ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №  
PCT/RU 01/00465

С. (Продолжение), ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ		
Категория	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	FR 2668629 A1 (SOCIETE D'APPLICATIONS GENERALES D'ELECTRICITE ET DE MECANIQUE SAGEM) 30.04.1992	1
A	US 5119294 A (OMRON TATEISI ELECTRONICS COMPANY) Jun. 2, 1992	1